

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 57-111951

(43)Date of publication of application : 12. 07. 1982

(51)Int. CI.

H01M 4/16

(21)Application number : 55-189213

(71)Applicant : SHIN KOBE ELECTRIC MACH CO
LTD

(22)Date of filing : 26. 12. 1980

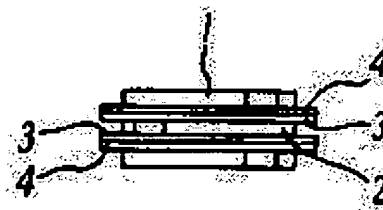
(72)Inventor : KIMATA SATAHIRO

(54) METHOD OF ENCLOSING PLATES

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent any separator from becoming loose and being shifted, and prevent any short circuit or the like which might be caused due to jumping of a plate by joining the side surfaces of separators, between which the plate is interposed, by use of an acid- and oxidation-proof tape provided with an adhesive.

CONSTITUTION: A separator 4 on which a glass mat 3 is affixed is interposed between a negative and a positive plate 1 and 2 so that the mat 3 touches the plate 2, thereby making a unit. Then, a necessary numbers of units are superposed so as to form a plate group. Next, the side surfaces of separators 4, between which each positive plate is interposed, are joined with a soft adhesive tape 5, which is made of polypropylene or the like having acid and oxidation resisting property; a pressure sensitive adhesive or the like is stuck on the back of the tape 5. Since the separators 4 are larger than the plates 2, they are joined with the tape 5 placed on their side surfaces by applying slight pressure by means of a movable roller. Owing to the above constitution, the separator 4 can be prevented from becoming loose and being shifted. Consequently, any short circuit which might be caused between the plates 2 due to jumping of the plate 2 can be prevented.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision
of rejection][Kind of final disposal of application
other than the examiner's decision of
rejection or application converted]

registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **57111951 A**

(43) Date of publication of application: **12.07.82**

(51) Int. Cl.

H01M 4/16

(21) Application number: **55189213**

(22) Date of filing: **26.12.80**

(71) Applicant: **SHIN KOBE ELECTRIC MACH CO LTD**

(72) Inventor: **KIMATA SATAHIRO**

(54) METHOD OF ENCLOSING PLATES

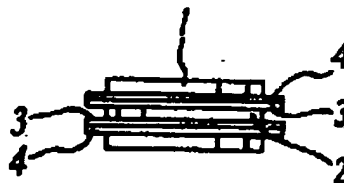
(57) Abstract

PURPOSE: To prevent any separator from becoming loose and being shifted, and prevent any short circuit or the like which might be caused due to jumping of a plate by joining the side surfaces of separators, between which the plate is interposed, by use of an acid- and oxidation-proof tape provided with an adhesive.

CONSTITUTION: A separator 4 on which a glass mat 3 is affixed is interposed between a negative and a positive plate 1 and 2 so that the mat 3 touches the plate 2, thereby making a unit. Then, a necessary numbers of units are superposed so as to form a plate group. Next, the side surfaces of separators 4, between which each positive plate is interposed, are joined with a soft adhesive tape 5, which is made of polypropylene or the like having acid and oxidation resisting property; a pressure sensitive adhesive or the like is stuck on the back of the tape 5. Since the separators 4 are larger than the plates 2, they are joined with the tape 5 placed on their side surfaces by applying slight pressure by means of a movable roller. Owing to the above constitution, the separator 4 can be prevented from becoming loose and being shifted. Consequently,

any short circuit which might be caused between the plates 2 due to jumping of the plate 2 can be prevented.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio



⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—111951

⑤ Int. Cl.³
H 01 M 4/16

識別記号

庁内整理番号
7239—5H

④ 公開 昭和57年(1982)7月12日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑬ 極板の内包方法

東京都新宿区西新宿二丁目1番
1号新神戸電機株式会社内

② 特 願 昭55—189213

⑦ 出 願 人 新神戸電機株式会社

② 出 願 昭55(1980)12月26日

東京都新宿区西新宿2丁目1番
1号

⑦ 発 明 者 木俣佐又洋

明 細 書

1. 発明の名称 極板の内包方法

2. 特許請求の範囲

極板1枚をはさんで両立する隔離板の側端部を耐酸、耐酸化性テープに接着剤を用いて接着せしめることを特徴とする極板の内包方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は電池使用時に発生する極板群側端部で隔離板幅寸法より極板が飛び出して陰、陽極板同志が短絡したり、隔離板の側端部が開口しているため電解液に浮遊している導電性物質やペースト等が脱落し極板に付着し短絡が発生する等の事故をなくするための方法である。

従来このような対策として、あらかじめ隔離板を袋にしておきその中に極板を挿入する方法等が提案されているが、

ア、極板を袋の中に入れる作業に工数を要し作業性が悪い。

ハ、隔離板を袋にする為に熱溶着や超音波溶着にて行う必要から隔離板材質が限定され高

価な隔離板材質のものの選定になっている。

ニ、超音波溶着や熱溶着の工程が入るのでガラスマットの隔離板への貼合せに工数がかかる等の問題があった。

本発明は上記の如き欠点を除去するもので、隔離板自体は現行品と比べて何ら変更の必要のないものを使用し、極板1枚をはさんで両立する隔離板の側端部を耐酸、耐酸化性テープに接着剤を用いて接着せしめる極板の内包方法である。

本発明の一実施例を図面と共に説明する。

1は陰極板、2は陽極板で、第1図に示すようにこれら極板1、2間にガラスマット3を貼合せた隔離板4を、ガラスマット3が陽極板2側に面するように極板群構成枚数分だけ重ね合わせた後、陽極板2を挟む両隔離板4の側端部を、感圧式接着剤を裏面に付させたポリプロピレン等の耐酸、耐酸化性を有する柔軟性のテープ5で接着貼合せを行なうのであるが、貼合せの際には、隔離板4は極板2より大きいので

この部分にテープ5を置いて可動ローラーにて若干の圧力を加えながら貼付けを行なうことによつて第2図に示す極板2の内包状態のものが得られる。

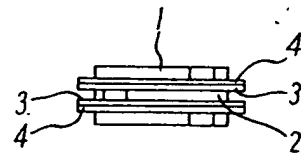
以上説明したように、本発明によれば

1. 電池使用中に隔離板の浮きや移動が防止出来る。
 2. 隔離板より極板が飛び出すことによる極板間短絡が防止出来る。
 3. 電解液中に浮遊している導電体が極板に電着し極板間短絡を発生するのが防止出来る。
 4. ペースト等の脱落物が極板間短絡を誘起するのを防止出来る。
- 等その工業的価値は大きい。
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例による極板の重ね合せ状態図、第2図は本実施例による極板の内包状態を示すもので、(a)は正面図、(b)は上面図、(c)は側面図である。

2は陽極板、4は隔離板、5はテープ

第1図



第2図

